

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-304365

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

G 06 F 15/20  
3/153

識別記号

3 0 1  
3 1 0

庁内整理番号

G-7218-5B  
7341-5B

⑭ 公開 昭和63年(1988)12月12日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑮ 発明の名称 マルチメディア編集出力装置におけるテキスト・データ編集出力方式

⑯ 特 願 昭62-140325

⑰ 出 願 昭62(1987)6月4日

⑱ 発 明 者 田 中 武 夫 神奈川県鎌倉市上町屋572番地の1 三菱電機東部コンビニ  
ユータシステム株式会社湘南事業所内

⑲ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

⑳ 代 理 人 弁理士 大岩 増雄 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

マルチメディア編集出力装置におけるテキスト・データ編集出力方式

2. 特許請求の範囲

グラフィック・テキストの表示機能及び表現属性情報に基づくテキスト・データの編集出力機能を有し、グラフィック機能を有する出力装置に対して同一ページ内に指定された複数のレイアウト・ブロック毎にグラフィック・データ又はテキスト・データの編集出力を可能としたマルチメディア編集出力装置において、レイアウト・ブロック毎に設定された表現属性情報を上記グラフィック・テキストの表示機能を用いてシミュレーションすることによりテキスト・データの編集出力を行なうようにしたことを特徴とするマルチメディア編集出力装置におけるテキスト・データ編集出力方式。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は、テキスト・データとグラフィック・データ、イメージ・データ等を同一ページ内に混在して編集出力するマルチメディア編集出力装置、特にマルチメディア編集出力におけるテキスト・データの編集出力方式に関するものである。

(従来の技術)

第7図は従来方式によるマルチメディア編集出力装置でグラフィック機能を有するプリンタ装置に出力した出力例を示す図であり、図において、1a~1dは同一ページ内に指定された4つのレイアウト・ブロック、2a、2bは文字情報のみより成るテキスト出力、3は図形情報やそれに付随する文字情報から成るグラフィック出力、4は写真等の画像情報から成るイメージ出力であり、テキスト出力2a、2bは2つのレイアウト・ブロック1a、1dに同様な形式で出力されている。

従来方式においては、テキスト・データ・ファイルに予め用意されたテキスト・データを指定された複数のレイアウト・ブロック1a、1dに編集出力する場合、物理的な1ページに対してプリ

ンタ装置に指定された種類のフォーマット・コントロール・ブロック（以下、FCBと称する）情報とテキスト・データ中に含まれる表現属性情報により、そのデータの編集出力が決定される。ここで、通常、FCB情報とは行制御を行うための6LP1（Line Per Inch）や8LP1などの行送りピッチ（行間隔）で、表現属性情報とは文字サイズ、文字間隔、行間隔、文字方向、行方向などであり、表現属性情報の中には上記FCB情報が含まれており、これらは予めレイアウト情報ファイルに格納しておくことにより、テキスト・データの編集出力時に読み込まれる。

従って、従来方式では、物理的な1ページに対しては、複数のレイアウト・ブロックが指定されていても同一のFCB情報と表現属性情報によりテキスト・データが編集出力されるため、第7図に示すように物理的な1ページの中でのテキスト編集出力は同一方向（横書き）に固定される。

なお、レイアウト・ブロック1のグラフィック出力3に文字情報を付加する場合には、この種

装置の有するグラフィック・テキストの表示機能が用いられ、当該表示機能とは、属性設定及び出力から成り、属性設定には、文字の高さ、幅、間隔、傾き、方向などがある。

（発明が解決しようとする問題点）

従来のテキスト・データ編集出力方式は以上のようになされているので、物理的な1ページの中での各レイアウト・ブロックに対するテキスト・データの編集出力は同一方向に固定されてしまい、縦書きと横書きの混在は不可能となる問題点があった。すなわち、新聞や雑誌等においては、活字による編集出力によって第6図に示すように同一ページ内に縦書きと横書きを混在させるのが一般的であるが、従来方式による装置はこのような用途に適用することができず、汎用性と柔軟性の面で問題があった。

この発明は上記のような問題点を解決するためになされたもので、物理的な1ページに指定された複数のレイアウト・ブロック毎に異なる表現属性情報によるテキスト・データの編集出力を可能

として縦書きと横書きの混在を実現し、汎用性と柔軟性を向上させるテキスト・データ編集出力方式を提供することを目的とする。

（問題点を解決するための手段）

この発明に係るテキスト・データ編集出力方式は、レイアウト・ブロック毎に設定された表現属性情報をグラフィック・テキストの表示機能を用いてシミュレーションすることによりテキスト・データの編集出力を行なうようにしたものである。

（作用）

この発明において、<sup>15</sup>グラフィック・テキストの表示機能によりFCB情報をはじめ各表現属性情報をシミュレートし、実際に物理的な1ページに複数のFCB情報を割り当てたかのようにテキスト・データの編集出力を行なう。これにより、指定されたレイアウト・ブロック毎に縦又は横の各方向へのテキスト・データの編集出力が可能となる。

（実施例）

以下、この発明の一実施例を図について説明す

る。

第1図はこの発明の実施例に係るマルチメディア編集出力装置のシステム構成図であり、図において、11はグラフィック・データ・ファイル、12はイメージ・データ・ファイル、13はテキスト・データ・ファイルであり、それぞれのデータが予め格納されている。14はレイアウト情報ファイルであり、このレイアウト情報ファイル14には第2図に示すようにテキスト・データ編集出力のために設定されたFCB情報を含む表現属性情報が格納される。15は上記各データ・ファイル11、12、13から読み込んだデータをレイアウト情報ファイル14に設定された表現属性情報に基づき編集出力するマルチメディア編集出力プログラムであり、本願によるテキスト・データ編集出力機能、すなわちレイアウト・ブロック毎に設定された表現属性情報をグラフィック・テキストの表示機能を用いてシミュレーションする機能を含むマルチメディア編集出力機能を実現するプログラムで、図示しない装置本体のCPU

等により実行されるものである。16は上記マルチメディア編集出力プログラム15により出力されるデータを印刷の為に一時格納するスプール・ファイル（印刷ファイル）、17は上記スプール・ファイル16を出力装置に送出するプログラムから成る外部ライター、18は出力装置として備えられたグラフィック機能を有するプリンタ装置である。

第3図はレイアウト情報ファイル14内のテキスト・データ編集出力に係る表現属性情報テーブルの内容を示し、この情報をもとに編集出力を行なっていく。同図において、31はブロック番号を示し、32は文字サイズ、33は文字方向、34は文字ピッチ、35は文字間隔、36は行間隔、37は行方向、38は優先度である。

第4図は本方式による出力例を示す図であり、横書きと縦書きのテキスト出力2c、2dに対応するレイアウト・ブロック1a、1dにはそれぞれ異なった表現属性情報が与えられている。すなわち、左上のレイアウト・ブロック1aに対する

表現属性情報としては、横書き、文字サイズ＝12ポイント、文字間隔＝8CPI（Character Per Inch）、行間隔＝6LPI等が与えられ、右下のレイアウト・ブロック1dに対する表現属性情報としては、縦書き、文字サイズ＝9ポイント、文字間隔＝10CPI、行間隔＝4LPI等が与えられている。

これらの情報をもとに用紙全体をグラフィック上の座標系として処理し、グラフィック・テキストの表示機能における文字サイズ設定コマンド、文字間隔設定コマンド、文字方向設定コマンドなどを用いて第4図に示すような縦書きと横書きが混在したテキスト・データの編集出力を実現している。

次に、第5図にこの方式の要部フローチャートを示して動作について説明する。先ず、ページ内のどのレイアウト・ブロックにテキスト・データの出力を行うかを指定するために、ステップ1でテキスト・データを表示すべきブロック番号を指示する。次に、ステップ2でレイアウト情報ファ

イル14より上記ブロック番号に対応する表現属性情報を読み込み、ステップ3でこの表現属性情報に従って属性の設定を行う。これにより、文字の大きさや文字、行のピッチ及び縦書きか横書きかが決定する。ステップ4では、テキスト・データのファイル13をオープンする。データは、A/N（アルファベットや数字など）であっても漢字であってもよい。ファイルがオープンされると、ステップ5で1レコードづつテキスト・データを読み込み、ステップ6では指定されたブロックがいっぱいになるまで指定された編集モードで編集処理を行い、ステップ7でグラフィック・テキストとしてデータ出力を行う。上記ステップ5～ステップ7を繰り返し行い、入力データがなくなるか、指定ブロックへの表示がいっぱいになったら、ステップ8に進んでファイルのクローズを行なって終了する。

なお、上記実施例では、グラフィック機能を有するプリンタ装置を出力装置として用いた場合について説明したが、他のグラフィック機能を有す

る出力装置についても同様の効果を奏する。

#### （発明の効果）

以上のように、この発明によれば、レイアウト・ブロック毎に設定された表現属性情報をグラフィック・テキストの表示機能を用いてシミュレーションすることによりテキスト・データの編集出力を行なうようにしたので、物理的な1ページに指定された複数のレイアウト・ブロック毎に異なる表現属性情報によるテキスト・データの編集出力が可能となって、縦書きと横書きの混在が実現でき、マルチメディア編集出力装置にとって汎用性と柔軟性の面で画期的な効果がある。その一例として、第6図に示したような新聞や雑誌等の編集出力に適用することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例によるマルチメディア編集出力装置のシステム構成図、第2図はレイアウト情報ファイル内のFCB情報と表現属性情報の関係を示す図、第3図はレイアウト情報ファイル内のテキスト・データに関する表現属性情

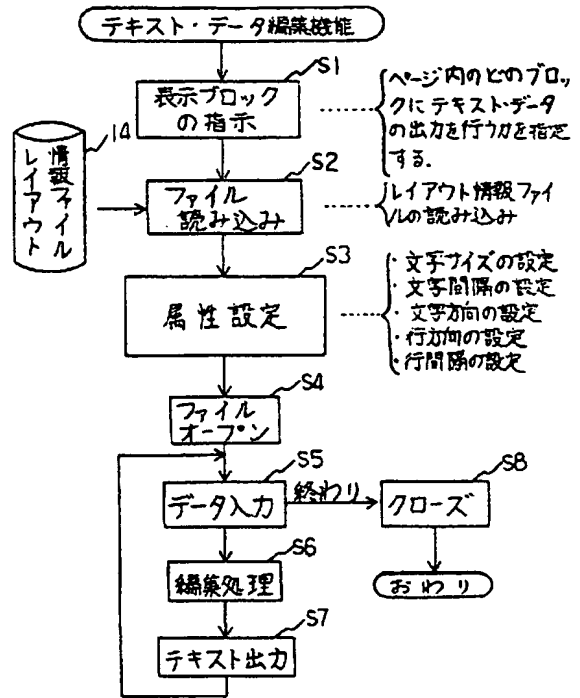
報テーブルの内容を示す図、第4図は実施例による出力例を示す図、第5図は実施例の動作の要部を示すフローチャート、第6図は新聞や雑誌等の編集出力例を示す図、第7図は従来方式による出力例を示す図である。

1a~1dはレイアウト・ブロック、2c、2dはテキスト出力、3はグラフィック出力、4はイメージ出力、11はグラフィック・データ・ファイル、12はイメージ・データ・ファイル、13はテキスト・データ・ファイル、14はレイアウト情報ファイル、15はマルチメディア編集出力プログラム、16はスプール・ファイル、17は外部ライター、18はプリンタ装置（出力装置）。

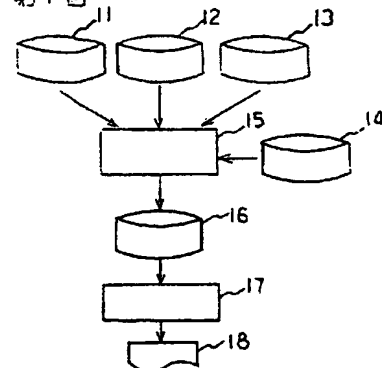
なお、図中、同一符号は同一又は相当部分を示す。

代理人 大岩 増雄（ほか2名）

第5図

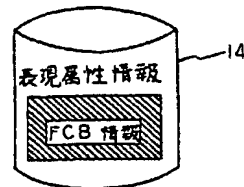


第1図

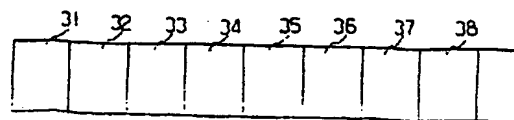


- 11: グラフィックデータファイル
- 12: イメージデータファイル
- 13: テキストデータファイル
- 14: レイアウト情報ファイル
- 15: マルチメディア編集出力プログラム
- 16: スプールファイル
- 17: 外部ライター
- 18: プリンタ装置

第2図

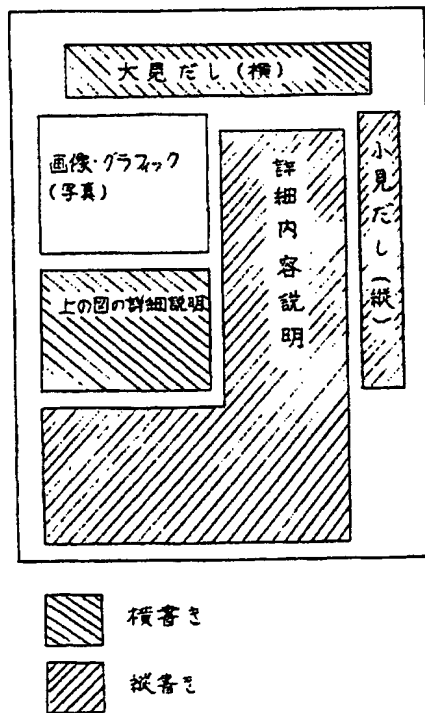


第3図





第6図



第 7 図

